Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003649

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романюк Ігор Степанович
2. Romanyuk Igor Stepanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.27.06

Назва наукової спеціальності: Технологія, обладнання та виробництво електронної техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2005

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: ВАТ "Кварц"

Код за ЄДРПОУ: 14314676

Місцезнаходження: вул. Головна, 246

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.12

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.09.29

Тема дисертації:

1. Розробка технології високонадійних термоелектричних модулів Пельтьє на основі кристалів твердих розчинів Bi-Te-Se-Sb

2. Development of technology of highly reliable thermoelectric Peltier modules based on the crystals of the Bi-Te-Se-Sb solid solutions

Реферат/анотація:

1. У дисертації подано результати розробки технології високонадійних термоелектричних модулів Пельтьє (ТЕМ) на основі кристалів твердих розчинів Bi-Te-Se-Sb. Проведено оцінку міцнісних параметрів ТЕМ при їх однобічному защемленні. Створено оптимізовані технології однорідних кристалів твердих розчинів Bi-Te-Se-Sb діаметром 28-38 мм з механічною міцністю на розрив =(2,4-2,5) кГс/мм2, добротністю Zp,n= (3,0-3,2)·10-3 К-1 (Т=300 К) і процентом виходу придатних 69-75 %; електрокомутаційних шарів Cu на теплопереходах та антидифузійних шарів Ni на гілках ТЕМ. Проведено випробування ТЕМ, створених із застосуванням наведених технологій, на стійкість до механічних і кліматичних факторів. Досягнуто 12000 год. напрацювання у неперервному та 3000 год. у циклічному режимах. На базі цих ТЕМ створено ряд приладів та пристроїв.

2. The dissertation covers the results of development of technology of highly reliable thermoelectric Peltier modules (TEM) based on Bi-Te-Se-Sb solid solutions. The strength parameters of TEM have been evaluated with their unilateral clamping. Technologies of homogeneous crystals of Bi-Te-Se-Sb solid solutions of diameter 28 - 38 mm have been developed, with mechanical breaking strengths =(2,4-2,5) Kgs/mm2, figures of merit Zp,n= (3,0-3,2)·10-3 K-1 (T=300 K) and yield ratio 69-75 %; electric connecting Cu layers on thermal junctions and Ni anti-diffusion layers on TEM legs. The TEM created on the basis of the above technologies have been tested for resistance to mechanical and environmental factors. 12000 hours of continuous operation and 3000 hours of cyclic operation have been achieved. Based on these TEM, a series of devices and instruments have been created.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ащеулов Анатолій Анатолійович
2. Ascheulov Anatoliy Anatolievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фреїк Дмитро Михайлович

2. Фреїк Дмитро Михайлович

Кваліфікація: д.х.н., 05.27.66

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дружинін Анатолій Олександрович

2. Дружинін Анатолій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.01, 05.27.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Готра Зенон Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Готра Зенон Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.